ACTUALIDAD EN COMPUTACION, AUTOMATIZACION DE LA OFICINA, PROCESAMIENTO DE LA PALABRA, Y TELECOMUNICACION DIGITAL

MI MUNDO INFORMATICO

Volumen V - No 115 — 2da. Quincena de Setiembre de 1985 — A 0,30

Futuro e Historia de la Informática

Se puede situar en aproximadamente veinticinco años la antigüedad de la informática en la Argentina. En ese lapso de tiempo han sucedido muchas cosas que nadie ha recogido con técnica histórica. MI ha sido el único medio que ha tratado insistentemente de difundir elementos de la historia de dicha tecnología en nuestro país. Por otra parte, por nuestra acción directa fue rescatada de los polvorientos depósitos de la Facultad de Ingeniería la CEFIBA, que fue la computadora construida en dicha facultad entre 1958 y 1962 (ver MI Nº 69), y entregada a la sección informática del Museo de Telecomunicaciones. Pero estas actividades aisladas no son la historia. Esta, seriamente elaborada da el hilo conductor, enseña los errores, alerta los mitos, conduce el futuro. Vista en esta perspectiva no es un mero ejercicio intelectual. Es una necesidad apremiante en un país empobrecido donde no entender, donde equivocarse es un lujo inadmisible. Creemos que el camino más adecuado para concretar nuestro objetivo es que alguna universidad tome la iniciativa de crear una cátedra de historia de la informática y que junto a ella se abra en su biblioteca una sección destinada a guardar los documentos que son la base indispensable para cualquier esfuerzo de historiar los hechos. Si alguien toma la iniciativa a nuestro periódico le brindará el más entusiasta apoyo.

Ya empieza a resultar claro para todos que a la Argentina no le queda ningún otro camino que adentrarse en los modernos problemas de la tecnología. Por lo tanto resulta aún más claro que se avecinan difíciles momentos de actividad inteligente e imaginativa. Esos difíciles momentos del futuro resultarán mas abordables con una clara comprensión del pasado. A ello apunta la cátedra cuya creación proponemos.

CONGRESO ARGENCON '85

Al cierre de este número se está desarrollando el Congreso ARGENCON '85 —Electrónica, Comunicaciones, Potencia y Computación— que se realiza bajo el lema "El Rol de la Tecnología en el Desarrollo Latinoamericano".



Acto inaugural. De izq. a derecha Ing. Oscar Fernández, Ing. Herman Dolder, Dr. Carlos Correa, Ing. Enrique Draier, Ing. Ramiro García Sosa y el Sr. Jonas Braguinsky.

El acto inaugural comenzó con las palabras del presidente del IEEE Argentina, Ing. Enrique Draier quién hizo un balance de las actividades desarrolladas por esta institución, expresando que "en el corriente año nuestra tarea ha sido fecunda. Se encuentran trabajando a pleno los Capítulo de Computación y de Potencia y algo que nos llena personalmente de orgullo, se ha reactivado la rama estudiantil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires. Se encuentran en el mismo proceso las ramas estudiantiles de las Universidades Nacionales de Tucumán, del Sur y del Instituto Tecnológico de Buenos Aires y confiamos que la Universidad Tecnológica Nacional tenga su rama estudiantil en funcionamiento antes de fin de año".

Continúa en pág. siguiente

INVERSIONES EXTRANJERAS EN INFORMATICA Y ELECTRONICA

El Poder Ejecutivo Nacional ha promulgado el Decreto Nº 1622 en cuyos considerandos expresa que de acuerdo a las recomendaciones de la Comisión Nacional de Informática y con el objetivo de orientar y regular las inversiones extranjeras en informática, telecomunicaciones y electrónica resuelve que las mismas se harán con la intervención de la Secretaría de Industria y de Ciencia y Técnica, sin perjuicio de las actividades que corresponden a la Dirección Nacional de Inversiones.

PLANETA

—Proyecto Latinoamericano de Nuevas Estrategias en Tecnología Avanzada—

Convocado por la UNESCO se desarrolló en Brasilia del 20 al 26 de Agosto pasado, la II Conferencia de Ministros Encargados de la Aplicación de la Ciencia y la Tecnología al Desarrollo en América Latina y el Caribe (CASTALAC II). Contó con la presencia de los siguientes Estados: Antigua y Bermuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y las Genadinas, Santa Lucía, Suriname, Trinidad y Togabo, Uruguay, Venezuela y los miembros asociados Antillas Neerlandesas y las Islas Vírgenes Británicas.

La vicepresidencia primera de la reunión fue conferida al jefe de la delegación argentina, Dr. Manuel Sadosky, Secretario de Ciencia y Técnica. Dentro de sus recomendaciones finales se encuentra el apoyo técnico y financiero que la UNESCO dará para el desarrollo de grandes proyectos conjuntos, sobre áreas que requieren significativas masas críticas de recursos tales como: teledetección de recursos naturales, meteorología, recursos marítimos y oceánicos (inclusive la investigación de la Antártida y la prospección y explotación de los fondos marinos), petroquímica, física nuclear, microelectrónica, informática, tecnología de materiales, biotecnología, aeronáutica y espacio, así como aquellas de interés vital para la región, incluyendo la producción y tecnología de alimentos, la energía y las comunicaciones.

Este proyecto ha sido bautizado con el nombre de PLANETA.



Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas

MESA REDONDA SOBRE PLANEAMIENTO DE INCORPORACION DE UN SISTEMA COMPUTARIZADO Y PLANEAMIENTO DE CAMBIO DE CONFIGURACIONES
(ver pág. 8)

PUBLICACION QUINCENAL



Suipacha 139
7º Cuerpo
Piso 3 Ofic. K. 1008 Cap.
Tel. 35-0200

Director Editor
Ing. Simón Pristupin

Consejo Asesor
Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Lic. Daniel Messing
Cdor. Oscar B. Avendaño
Ing. Alfredo H. Muñiz Moreno
Cdor. Miguel A. Martín
Ing. Enrique S. Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina C.S. de Frenkel
Juan Carlos Campos

Redacción
Ing. Luis Pristupin

Producción Gráfica
Quid

Suscripciones
Daniel Varela

Administración de Ventas
Nélida Colcerniani

Publicidad
Juan Domínico

Traducción
Eva Ostrovsky

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación.
Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
M.I. No comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellos reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.
M.I. se adquiere por suscripción y como número suelto en kioskos.

Precio del ejemplar: A 0,30
Precio suscripción: A 7

Suscripción Internacional
América
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60

Resto del mundo
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 80

Composición: LETRA'S
Uruguay 328 - 4º "B"
Servicios de IBIPRESS

Registro de la Propiedad Intelectual Nro. 37.283

CONGRESO ARGENCON '85

Viene de tapa

Hizo uso de la palabra, también, el **Ing. Herman Dolder**, presidente del Comité Organizador que entre conceptos expresó que "ARGENCON '85 es un Congreso de ingeniería en las ramas de Electricidad, Electrónica, Comunicaciones e Informática, ramas en las que el avance tecnológico es constante y sumamente rápido y nos enfrenta a los ingenieros con el desafío de mantenernos actualizados y de adaptar nuestra forma de pensar y de hacer. Nuestro futuro profesional, el futuro de la ingeniería y el futuro de nuestros países está fuertemente influenciado por el avance tecnológico".

El Subsecretario de Informática y Desarrollo, Dr. Carlos Correa cerró la serie de discursos trazando un panorama de la actual política informática, entre cuyos conceptos dijo que " la Argentina ha puesto en marcha un proyecto destinado a superar su atraso, su aislamiento reciente de los procesos políticos, científicos y culturales del mundo, y a modernizar su economía y sociedad. Cuenta para ello con una oportunidad tal vez histórica de inscribirse en un nuevo modelo de desarrollo.

La crisis institucional que el país padeció, las marchas y contramarchas de sus políticas interna y externa. La falta de propuestas de las concepciones que en su momento diagnosticaron las causas de la dependencia, han dejado al país desprovisto de un modelo de crecimiento e inserción en la división internacional del trabajo.

Recuperada la democracia y la confianza en nuestro futuro, debemos definir hoy el perfil del país que queremos; el juego de la inercia permitirá aprovechar las ventajas estáticas vía exportación de productos agropecuarios y energéticos.

Sin embargo, el deterioro de los términos del intercambio es un fantasma que año tras año planea sobre las estadísticas. En esta etapa de la evolución mundial, ningún país puede aspirar a un tránsito con prosperidad y autonomía hacia el siglo XXI, basado únicamente en su dotación de recursos naturales.

En una visión de largo plazo, la Argentina debe, sin ignorar por cierto sus actuales ventajas, concentrar sus esfuerzos en áreas de elevada elasticidad ingreso de la demanda, y en las que pueden tenerse aumentos de productividad por la incorporación de innovaciones tecnológicas, ello implica, por una parte, acometer selectivamente un desarrollo industrial en las áreas de tecnología de punta y, por la otra, difundir ampliamente la electrónica especialmente la microelectrónica - en distintos aspectos y eslabones de la cadena productiva de bienes y servicios no hacerlo significará desperdiciar un potencial humano que distingue a la Argentina entre los países latinoamericanos y del tercer mundo y desconocer tres características esenciales de la tecnología informática y electrónica:

- Su carácter invasivo, es decir, su aplicabilidad en casi todas las actividades humanas.
- La modificación en los productos y en los procesos productivos que ella acarrea, acortando el ciclo de vida de los primeros y automatizando crecientemente los segundos.
- La elevación del producto o reducción de costos que hace posible prácticamente para cualquier proporción de los factores productivos.

En tal modelo, es fundamental desencadenar las capacidades innovadoras locales, incorporar la ciencia y la técnica a la cultura y a la producción, la que no puede confundirse con la mera adquisición de equipos o el transplante de modas y patrones de comportamiento ajenos. La modernización supone aprendizaje, creatividad, generación de las bases de un desarrollo científico tecnológico propio. Supone capacitarse para seguir los avances técnicos mundiales. Pero no ciegamente, sino con capacidad de decisión.

La política informática en ejecución se estructura en torno a tres ejes principales: la implantación de una industria innovativa y selectiva, la formación de recursos humanos y la investigación científico tecnológica. Me referiré brevemente a estos dos últimos aspectos.

El poder de la informática reside en la gente. Formar los profesionales, técnicos, investigadores y docentes es tarea indispensable para preparar a la Argentina a participar en los cambios que aquella potencia. Es necesario mejorar sustancialmente los niveles de enseñanza y promover el desarrollo de una actividad académica hasta ahora limitada y fragmentaria. Para acortar los plazos, y reducir la brecha que nos separa de los países desarrollados y aun de algunos en desarrollo, se inaugurará el próximo año la escuela Superior Latinoamericana de Informática, con el objeto de dar formación intensiva y de alto nivel a becarios argentinos y de América Latina, en esta misma política se inscriben, entre otras acciones, el primer concurso para autores nacionales de informática y el establecimiento de un centro nacional de documentación en la materia.

En lo que respecta a investigación y desarrollo, me complace anunciar que se ha completado la reformulación del programa nacional de electrónica, creado en la década pasada en la secretaría de Ciencia y Técnica, y que hoy incluye cincuenta centros de investigación y alrededor de 900 técnicos e investigadores.

A fin de adecuar el programa a la política nacional en informática y electrónica se ha dispuesto:

Primero, integrar formalmente las políticas de investigación en informática, electrónica y telecomunicaciones, en concordancia con la concepción integrada del complejo electrónico.

Segundo, aumentar los recursos y establecer metodologías de gestión de proyectos de investigación y desarrollo.

- Tercero, formular un programa estratégico de investigación y desarrollo con tres características centrales:

La participación en el diseño mismo de los planes de representantes de la industria, a fin de asegurar desde un inicio la vinculación con la realidad productiva del país y sus perspectivas.

El permanente seguimiento y evaluación de los avances científicos y técnicos que ocurren en el exterior, entre otros caminos, mediante la ventana al mundo que ofrecen los argentinos que hoy trabajan fuera de nuestras fronteras.

Con esta acción procuramos, por una parte, valorizar el trabajo silencioso, desconocido para la mayoría de los argentinos, de nuestros investigadores y, por otra parte, superar el tradicional divorcio entre el sector científico-técnico y el sector productivo.

No habrá un genuino desarrollo industrial ni científico técnico sin una mayor interacción entre la empresa y la universidad".

Más adelante agregó que "el informe de la Comisión Nacional de Informática, de octubre de 1984, la resolución 44 de la secretaría de industria y las inversiones productivas que ella alienta, la próxima creación de la escuela superior latinoamericana de informática, el plan telefónico, la reformulación del programa nacional de electrónica, la creciente interacción empresa-universidad, la recuperación, aunque todavía parcial, del talento argentino en el exterior, son algunos de los hechos que marcan esa nueva etapa".

Paralelamente con el Congreso ARGECON '85 se desarrolló la exposición TECO, 4ta. Exposición de Telecomunicaciones y Electrónica.

BURROUGHS: Presentación de la línea de computadoras XE 500

En una reunión fue anunciado por el Gerente de Marketing de Burroughs, Sr. Carlos A. González, el lanzamiento de una nueva línea de computadoras multiusuaria-multitarea que se comercializa bajo la denominación XE500.

El centro de esta serie, el XE 550 fue el elegido por Burroughs y las empresas Bridas y TTI que conforman IDAT, Industria de Alta Tecnología S.A. para ser fabricado íntegramente en nuestro país, a efectos de participar en el concurso llamado por la Secretaría de Industria bajo la Resolución 44/85.

FILOSOFIA DEL HARDWARE DE LA SERIE XE

La familia XE utiliza un concepto avanzado de arquitectura basado en procesadores independientes y asíncronos. Cada actividad específicamente orientada se iguala en el soporte físico a uno o varios procesadores.

El diseño se basa en la distribución de la carga de procesamiento a través de múltiples procesadores distribuídos de la siguiente forma:

AREA	PROCESADOR QUE LA ATIENDE
Aplicaciones	Procesador de aplicaciones (AP)
Archivos	Procesador de archivos (FP) y procesador de almacenamiento (SP)
Comunicaciones	Procesador de redes (CP) y procesador de terminales (TP)

Estos procesadores operan cada uno bajo su propio sistema operativo y en paralelo con respecto a los demás, y se integran para conformar un solo sistema, comunicándose a través de un bus asincrónico de alta velocidad de 32 bits de ancho.



Continúa en pág. 4

Viene de pág. 2

BURROUGHS
PRESENTACION DE LA LINEA DE COMPUTADORAS XE 500

De esta forma se evitan los tradicionales "cuellos de botella" presentes en sistemas de lógica compartidos, a la vez que se ofrece una gran flexibilidad en el uso del sistema.

Entre sus actividades se cuenta:

* Almacenamiento masivo externo, a través del conjunto SP/SC (Procesador/Controlador) que manejan discos y cintas magnéticas.
* Almacenamiento masivo interno, a través del FP (Procesador de Archivos).
* Manejo de estaciones de trabajo o terminales inteligentes a través del CP.
* Manejo de redes de comunicación y protocolos especiales a través del TP (Procesador de Terminales).
* Aplicaciones lógicas en UNIX directamente en el AP procesador dedicado.

La arquitectura de la XE 550 al independizar aplicación, archivo y comunicación puede configurar un crecimiento modular que se adapta a las necesidades del usuario.

El XE 550 contiene un disco removible Winchester de 5 MB en el gabinete básico, este cartridge ofrece un medio rápido de backup al transferir 5 MB de datos en menos de 30 segundos, también utiliza discos Winchester fijos de 37,5 MB formateados hasta tres unidades, puede incluir el gabinete básico, mientras los gabinetes de expansión pueden contener hasta cuatro unidades. El MD3 es el disco externo de almacenamiento de 135 MB a 405 MB formateados por gabinete y como medio de back-up masivo puede instalarse un Tape Streamer.

SOFTWARE

El sistema operativo de la serie XE es CENTIX, que brinda un ambiente de trabajo para el usuario complementado con una rica variedad de utilitarios, tales como editores y herramientas de programación. Con CENTIX también puede convivir el software de comunicaciones, que incorpora el XE a una red de procesamiento distribuido. El ambiente de oficina es suplido por las Herramientas para la Productividad en la Oficina disponible bajo CENTIX. El sistema XE ofrece al usuario los beneficios de un ambiente mejorado del sistema operativo UNIX Sistema V, respaldado por múltiples utilitarios de programación, comunicaciones y herramientas para la productividad en la oficina.

Le llevamos el apunte...

Eduardo S. Ballerini

LOS PERDEDORES DE LA RESOLUCION 44

El cierre del número anterior de MI fue demorado esperando —en vano— el anuncio oficial de la preadjudicación de los segmentos A y B del concurso de la R.44.

Nosotros sabíamos, **vosotros** sabíais y **ellos** sabían que al tope del marcador figuraban:

Carrera A: IDAT, NCL BULL e ITRON (no sabemos si en yunta con ALTEC SE).

Carrera B: MicroSistemas y Sisteco.

Si no se producen reclamos por comportamiento antirreglamentario de alguno de los participantes, la comisión de carreras terminará confirmando estos resultados ¿Porqué se demorarán tanto los anuncios?

Para las carreras G y H había "fijas imperdibles" que en estos momentos también deben estar confirmadas, pero como la competencia se hizo sin público, no nos llegaron los gritos de la popular.

Si a la emoción perdida por no haber visto el desarrollo de la carrera le agregamos suspicacias por la demora en anunciar los resultados, tendremos el caldo de cultivo adecuado para que —en caso de darse alguna sorpresa— los perdedores de la R.44 sean muchos más que los no seleccionados.

Los perdedores seremos **nosotros** y **vosotros** —los ciudadanos— que estamos viendo pincharse otro globo y **ellos** —los gobernantes— que están derrochando otra cuota de credibilidad.

MAS SOBRE ALADI

Mientras se firma el instrumento legal que dispone someter a control previo las importaciones de computadoras provenientes de México y Brasil, es probable que prospere una denuncia sobre **no cumplimiento** de los **requisitos de origen** de equipos provenientes de México.

Quienes importaron tales máquinas tendrán que pagar los recargos aduaneros no tributados con efecto retroactivo (pueden llegar al 40%) y eventualmente compartir nuestras acostumbradas visitas al "muro de los lamentos".

MAS SOBRE SATELITES

Un "satelizador oficial" hizo que el Presidente anunciase a la Legislatura el **Satélite Doméstico**. Hoy, que nadie se acuerda de ello, **quien lo desatelice buen desatelizador será**.

Los militares habían comprado el **Plan Soberanía** (los militares siempre que pueden compran) que resultó ser el **plan dependencia**.

Cuando no los dejaron instalar una estación en las Malvinas, se dieron cuenta que habían sido unos soberanos pelotudos por haberlo bautizado "soberanía" (no por haberlo comprado, claro, las compras son sagradas!).

Si lo miramos bien, más pelotudos somos nosotros que nos bancamos como señoritos a los "generales en retiro festivo" (1) que se dedican a la joda disfrutando de los "favores recibidos" y "cargados a la cuenta" de este "otario" para les decir a la nuestra).

Recientemente (M.I. 113) nos referíamos al **Intelsat V B**, que planean utilizar simultáneamente ATC, Canal 9 y una emisora por cable, pero obligadamente de la mano de ENTel, dado que el socio de Intelsat es el Estado Argentino.

Se agregan ahora las ventajas que nos ofrecen los mejicanos

(1) Feliz definición tomada de HUMO(r) Nro. 158 pág. 8. También habría "generales re-tirados" (los que no aceptaron coimas y ahora están en la pobreza), "retirados en efectivo" (los que no aceptan cheques), "retardados" (los que llegan tarde a las comidas de camaradería), etc.

CURSOS DE LIVEWARE

Supervisión y control de Proyectos de Informática

Actitud y necesidades del usuario. Sistemas de Información. Los rasgos del Exito. El Proyecto de Sistemas. Beneficios y Costos. Supervisión y Control.

Organización de la Producción de Software

Los Sistemas en la Empresa. Areas clave, estandares y objetivos. Nuevos roles y nuevas tareas. Técnicas estructurales.

Administración de Datos

Los sistemas en la empresa. Los datos como activo empresario. Los rasgos del éxito. Modelos de datos. Bases de datos. Normalización. Mantenimiento. Respaldos.

Análisis y Diseño Estructurado

Sistemas de información. Nuevos roles. La empresa y los sistemas. Costos y beneficios. Diseño para el cambio. El análisis estructurado.

Metodologías de Programación

Método de Jackson-Warnier Orr. Concepto de módulo. Ocultamiento de información. Verificación de programas. Invariantes de ciclos. Construcción por derivación.

Cursos especiales sobre PASCAL MODULA - 2 y UNIX.
Informes: Paraguay 1840 2º B
Tel. 42-5072 ó 42-0371

POLLITZER
Computación creativa

CURSO
APL: EL LENGUAJE SIMPLE PARA PROBLEMAS COMPLEJOS

Profesor

Ing. Ricardo M. Forno, Ex Profesor de Programación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA) y el CAECE.

Fechas y Horario

Martes y jueves, 1, 3, 8, 10, 15 y 17 de Octubre, de 19.30 a 21.30 hs.

Informes

Luis María Campos 405, piso 1º (1426) Buenos Aires - Tel. 771-4204 / 766-4427 ó 84-1264.
Horario de Secretaría: Lunes a Viernes de 14 a 20 hs.

con el Panamsat (que ellos lanzarían en ocasión del Mundial de Futbol '86, que les permitiría cubrir el Caribe y servir a la colectividad "chicana" del sud de EE.UU.) entre los cuales debe destacarse la posibilidad de independizarse operativamente de ENTel y contar con una señal más potente (37 dBu) que permitiría abaratar eventualmente las estaciones receptoras (todo esto, al menos, a la hora de prometer).

Los transponders vacantes que apuntan al sud, podrían abrevar nuestra sed de comunicaciones, incluyendo las urgencias de algún pope de la TV apurado por destruir los últimos vestigios de cultura que aún se esconden en el interior, amparados por la distancia.

Para no ser menos, los hermanos brasileños también nos incluyen en sus planes. Su sistema doméstico está subutilizado y ya comenzaron a ejercer sus encantos sobre las provincias mesopotámicas (¡La TV de Brasil suele pasar unas películas. . . como podríamos definirlas . . . tan tropicales!).

NUESTRA INDUSTRIA Y "EL EXILIO DE GARDEL"

Gardel era un "uruguayo" que nació en Francia y murió en Colombia. Trabajó en París y Nueva York y vivió en Barcelona. Pero nunca alguien puso en duda su condición de argentino.

Será por eso que nos parece natural identificar como de "industria argentina" a productos que —si no son extranjeros— crecieron y se desarrollaron en el exilio.

MAS SOBRE IGNORANCIA (2)

Leemos en el Suplemento Económico de Clarín del 15/9 (contratapa): ". . . la estadía del ministro en **Yugoslavia** tiene como propósito particular observar los **procesos de armado de computadoras** en este país, con miras se especula a **reproducir estos sistemas de ensamble**" . . . (¿Ud. creería que en alguno de los nuevos países africanos?, ¡no!). . . "**en Argentina**". "Circo hubo siempre", decía nuestro profesor de latín mientras recordaba la frase que pronunciaban los gladiadores:

"Ave, Caesar, morituori te salutam" (3).

Aclaración del autor para los no iniciados:

Uno se imagina a un changuito cordobés metido a gladiador, solito en la arena del circo de la computación, enfrentando a campeones venidos de EE.UU., Japón, Inglaterra y Francia mientras lo atacan por la espalda dragones asiáticos y otras fieras (entre las cuales varias autóctonas).

El Emperador, ante lo desparejo de la lucha, pide a su ministro que provea ayuda al pequeño gladiador. El ministro, ni lerdo ni perezoso, viaja a Yugoslavia a que le expliquen que es un gladiador.

¿Cuánto tardará el ministro en darse cuenta que se equivocó de país? ¿Cuánto tardará el Emperador en darse cuenta que se equivocó de ministro? ¿No será que eligió a propósito ese ministro porque sabía la "clase de ayuda" que aportaría?

¿Cuánto tardará el pequeño gladiador en darse cuenta que está muerto? (todos sabemos que no es "de vivo" pelear cuando uno está muerto).

Si la solución no la tiene el "Gran Bonete" ¿pues entonces quién la tiene?

---

(2) Si lo que Ud. no sabe perjudica a los demás, eso es ignorancia (M.I. 114).

(3) Dios te salve, César, los que van a morir te saludan.

Educación

Computadores en la Escuela



Firma del convenio. De Izq. a derecha Dra. Rebeca Guber, Dr. Carlos Correa, Dr. Manuel Sadosky y Embajador Oscar Yujnovsky.

El Subsecretario de Informática y Desarrollo informó sobre la firma del acta que da creación al Centro Latinoamericano de Investigación en Computadoras para la Educación (CLAICE) en el ámbito de la Universidad de Buenos Aires. El acta fue suscripta por el Doctor Manuel Sadosky, Secretario de Ciencia y Técnica, el Doctor Francisco Delich, Rector de la Universidad de Buenos Aires, el Doctor Carlos María Correa, Subsecretario de Informática y Desarrollo, el Embajador Oscar Yujnovsky, Subsecretario de Cooperación Internacional y el Doctor Pedro Botella, representante del I.B.I.

El objetivo del Centro es investigar los distintos usos y aplicaciones de la computadora en el ámbito educativo mediante un enfoque interdisciplinario que permita evaluar la incidencia de dichas aplicaciones en el proceso educativo.

El CLAICE trabajará sobre las aplicaciones concretas de la informática en la educación, y asesorará con base en las experiencias que realice respecto de los planes de estudio y formación de estudiantes y docentes. Las líneas de investigación propuestas son:

1) Incidencia de la computadora en el proceso de aprendizaje en niños y adolescentes.
2) Introducción de la computadora en la enseñanza.
3) Educación para una sociedad informatizada.
4) Evaluación de las aplicaciones educativas de las nuevas tecnologías.

Nuevo libro



Ediciones Galápago anuncia la próxima aparición del libro IDEAS Y FORMAS. Explorando el espacio con Logo de Horacio Reggini. El autor es uno de los pioneros de la introducción del lenguaje Logo en nuestro país y su actividad ha contribuido significativamente a la difusión que ha alcanzado.

A continuación reproducimos un tramo de la introducción de su nuevo libro.

Este libro invita al lector a participar activamente en el trabajo y papel del "constructor de formas", llámese éste artista, -pintor o escultor-, artesano -carpintero o herrero-, arquitecto o ingeniero, induciéndolo a una excursión intelectual en el campo de la creación y manejo de formas tridimensionales.

Su propósito es tender un puente entre las maneras tradicionales de descripción y representación de objetos tridimensionales, y las posibilidades que proporcionan para este mismo fin las computadoras modernas.

A lo largo de sus páginas se presentan ejemplos y se desarrollan proyectos, con el propósito de estimular el interés y alentar la exploración de la estructura y la composición de las formas geométricas. Al enseñarle a la máquina a producir objetos tridimensionales, el lector obtiene un mayor discernimiento y una mayor comprensión de la elegancia y la complejidad de las formas en el espacio.

La obra está organizada en base a *estudios* o "ejercicios de mente" que ilustran al lector acerca de cómo usar las órdenes para resolver casos simples e interesantes. Un estilo informal e invitaciones reiteradas a explorar sobre diversos problemas intentan introducirlo a realizar una verdadera gimnasia intelectual y representan un estímulo para el desarrollo de su creatividad.

Creemos que es importante que todas las personas desarrollen la capacidad para apreciar y comprender la belleza de la vida cotidiana, no sólo como fuente de goce estético sino también como vehículo de conocimiento. Conocer significa meterse dentro de las cosas para desentrañar su significado. Así, el estudio de las formas sigue siendo hoy en día una de las maneras de develar los misteriosos diseños naturales. De allí, la elección de temas del quehacer diario para las actividades y proyectos desarrollados.

El libro no trata sobre computadoras en general o sobre Logo en particular, sino que se refiere la creación y manipulación de figuras espaciales. La computadora no es considerada como un tema de estudio en sí misma, ni utilizada para enseñar un problema específico o para hacer demostraciones paso a paso de un determinado ejercicio; es una herramienta o un cincel, que permite a las personas actuar como expertas en campos en los que no lo son, jugando

Educación

creativamente con los temas elegidos, estudiándolos y analizándolos.

Los medios de expresión han cambiado a través de la historia y la tecnología ha jugado un papel importante dentro de este proceso. De Altamira a nuestros días se ha ampliado en gran escala la cantidad de recursos expresivos con que cuentan las personas para crecer y comunicarse.

La computadora es utilizada aquí en este sentido, como vehículo para la expresión humana, ya sea de naturaleza intelectual o artística, brindando la oportunidad al que la usa de experimentar la emoción y la alegría del acto creativo.

Los conocimientos acerca de la modalidad Logo requeridos son mínimos y se refieren, sobre todo, a la capacidad de definir nuevas palabras o procedimientos. Las órdenes que hacen posible la realización de figuras tridimensionales son simples y se enseñan en forma progresiva.

La implementación en Logo de órdenes primitivas que permiten manejar a la tortuga en el espacio surgió de la idea de organizar un microcosmos en donde el conocimiento del espacio y la realización de figuras espaciales fuera parte de un proceso natural y egosintónico. Por medio de estas órdenes, es posible dibujar objetos tridimensionales en la pantalla de la computadora de una manera simple.

Las imágenes se forman y ensamblan por el movimiento de la tortuga en un espacio de tres dimensiones; la representación en el plano de la pantalla de estas imágenes —a través de una perspectiva cónica central— queda a cargo del sistema.

Una de las ideas poderosas que sirve de punto de partida a la realización de gráficos con la tortuga Logo es la idea de sintonicidad corporal. Esta idea de la sintonicidad corporal —de importancia educativa— permite apoyarse en el conocimiento corporal para describir cualquier objeto. Así, para la realización del dibujo de un objeto espacial, no es necesario conocer las leyes de la representación, sino solamente los movimientos que deberían hacerse para describirlo. Dicho de otra manera, la descripción de la sucesión de los movimientos produce en la pantalla el dibujo.

Además, la incorporación de una dimensión espacial al microcosmos de la tortuga implica un salto cualitativo importante en la concepción de la tortuga como "objeto con el cual pensar", ya que sus movimientos, al no estar limitados sólo a los desplazamientos y giros sobre una superficie plana, alcanzan una complejidad mayor y, al mismo tiempo, un acercamiento más real a los verdaderos movimientos corporales.

Existe una gran similitud en los caminos de la producción tecnológica, la investigación científica y la creación artística: todas consisten, fundamentalmente, en poner orden dentro del caos. La producción de cualquier obra de arte y la concreción de cualquier proyecto científico requieren una dedicación muy intensa y un trabajo muy variado, en donde juegan un papel muy importante la inventiva, la planificación, el conocimiento y la depuración. Miguel Angel estudiaba anatomía durante las noches y los resultados de estos estudios se ven plasmados en las líneas perfectas de su Moisés y de su David. Asimismo profesionales, investigadores y artistas dejan muchas de sus horas en ensayos, exploraciones, estudios. Los *estudios* propuestos en esta obra marcan un camino ... lo demás queda en las manos de aquellos que quieran recorrerlo plenamente.

MESA REDONDA SOBRE PLANEAMIENTO DE INCORPORACION DE UN SISTEMA COMPUTARIZADO Y PLANEAMIENTO DE CAMBIO DE CONFIGURACIONES

COORDINADORES — *PARTICIPANTES* — *PRIMERA PARTE*

Alberto Murano
* *Gerente de Organización y Sistemas de Cemento San Martín S.A.*

Héctor Rojo
* *Responsable del área de Informática. Laboratorios CABS Boehringer John S.A.*

Alberto E. Schmitt
* *Jefe del Centro de Cómputos de Hiram Walker S.A.*

Roberto Fernández Murga
* *Asesor en Ingeniería de Sistemas de IBM.*

Rolando Carvajal
* *Gerente de Sistemas de Kodak Argentina S.A.I.C.*

Oscar Santos
* *Gerente de Comercialización de IBM*

Rojo: Para comenzar esta mesa tenemos dos temas en concreto: uno, una serie de conclusiones a las que tenemos que llegar a través del planeamiento de incorporación de un sistema computarizado y el otro que se refiere al planeamiento de cambios en las configuraciones.

Quería hacer la primera pregunta a Schmitt: ¿Cuáles cree Ud. que son las pautas mínimas con que debería contar la dirección para decidir cuál es la configuración adecuada?

Schmitt: Bueno, me parece que lo que debe conocer el hombre que está en la Gerencia General es cuál es el impacto que va a recibir su organización después de haber adoptado el sistema de computación. Eso va a depender, evidentemente, de varias articulaciones dentro de su organización y por supuesto le va a traer eficiencia en muchos de los casos e inconvenientes en otros, pero a la larga le va a retribuir en cuanto a capacidad de decisión. Eso es importante.

En cuanto a la configuración, la Gerencia General no puede estar determinando cuál es la configuración, pero sí debe tener conocimientos que esa configuración que va a determinar, va a tener que estar avalada por alguien que debe conocer el tema y ese alguien puede ser un Comité de Proyectos o un apersona con la suficiente habilidad e idoneidad en la materia.

Rojo: Yo no sé si alguien quiere hacer alguna acotación al respecto.

Carvajal: Un poco resumiendo lo que habíamos hablado antes de dar comienzo a la mesa y siguiendo con lo que comentaba Schmitt, creo que fundamentalmente el Gerente o responsable de una empresa tiene que ganar tiempo, antes de decidir la instalación de un computador, de nutrirse de todas las pautas para tomar las correctas decisiones. Eso significa que debe rodearse de gente experta a través de consultoría externa, o a través de colegas que tengan empresas similares en el mercado a la de él, y tomar conciencia plena de qué impacto va a producir en su empresa la instalación de un computador.



MESA REDONDA de la Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas. De izq. a derecha, Oscar Santos, Alberto Murano, Rolando Carvajal, Alberto Schmitt, Héctor Rojo y Roberto Fernández Murga.

Yo enfatizo esto, porque a través de mi experiencia creo que el mayor problema justamente es ése. Se decide muy rápidamente la instalación de un computador, uno se embarca muy rápidamente en el proyecto y después tiene grandes frustraciones. Eso ha sucedido prácticamente a diario sobre todo en nuestro país, y hoy en día la cosa se agrava un poco más porque la computación es algo que está en boca de todos. Ha trascendido a través del hogar y todo el mundo quiere, de alguna manera, no quedarse atrás y entrar en esta tecnología y eso nos lleva a dar pasos equivocados. *Por eso pienso que el Gerente tiene que tener un conocimiento pleno del impacto que va a producir en su organización y de los costos que eso significa.*

Rojo: De las dos contestaciones al primer tema surge que hay acuerdo sustancial en que la dirección tiene que tener conocimiento del impacto.

¿No sería dable pensar también que el Gerente General tendría que tener muy claro qué problemas piensa resolver con la instalación de un computador?

Santos: En principio, no creo que la dirección de una empresa deba decidir si una determinada configuración de equipo de computación, es adecuada o no para resolver un problema de su empresa. Por lo que tampoco le interesa conocer las pautas mínimas para decidir sobre dicha configuración.

En ge[neral] la dirección decide sobre proyectos integrales. En cualquier proyecto le interesa conocer el análisis general de la solución: definición concreta del problema, supuestos y límites de la solución, lineamientos, alternativas con sus costos, ventajas, desventajas, resultados esperados y las recomendaciones. Decide sobre estos elementos.

La tarea de dar forma al proyecto es una tarea de especialistas y asesores de la dirección.

Si el proyecto tiene componentes referidas al área de computación, evidentemente un especialista en este tema deberá intervenir en el proyecto y él será el responsable de la (o las) configuración(es).

Para la dirección, la configuración del equipo que le resuelve el problema es un detalle que ha sido resuelto por su especialista. Respecto a conocer el impacto que puede producir un equipo de computación en la empresa, creo que la dirección debe conocerlo, pero no como algo aislado, sino como un elemento del proyecto del que antes hablábamos.

Quiero también agregar algo con referencia a lo acotado por el Sr. Rojo en cuanto a que si "la Dirección debería tener muy claro el problema a resolver con la instalación de un computador". Al respecto estimo que, en general, la Dirección de una empresa conoce bien sus problemas, aunque expresados en términos generales, corresponde a los especialistas plantearlos y resolverlos con las acciones y elementos técnicos adecuados. La computadora podrá ser, sin duda, una de las herramientas de la solución.

Schmitt: Quería hacer hincapié en el problema del proveedor.

El proveedor nos va a llevar siempre a una figura, a una figura de venta, que probablemente no sea la más óptima de acuerdo a las necesidades que la empresa puede tener. Yo diría que sería correcto, desde mi punto de vista, optar por dos opiniones o una co[n]sultoría externa a la otra posibilidad, la de un experto no comprometido con el tema.

Carvajal: Creo que en la etapa previa a instalar un computador es necesario el asesoramiento externo: generalmente y en primera instancia, el cliente acude a un proveedor de hardware porque no sabe o no se le ocurre a quien dirigirse. Puede equivocarse, ya que los proveedores emplean su esfuerzo, antes que en cubrir adecuadamente las necesidades del cliente, en colocar su producto.

También tenemos que tener en cuenta la amplia diversidad de productos que existen en el mercado. Esto es hoy en día un factor que puede "marear" al cliente. Vemos que hay computadores de todo tipo y que se venden prácticamente como productos de consumo masivo y ésto es algo que de por sí el cliente no puede manejar eficientemente.

La otra variante para encarar este problema, ya tomada la decisión de incorporar un computador, es contratar al futuro responsable del área de sistemas, quien será el encargado de hacer el estudio y las recomendaciones. Trabajando individualmente o en conjunto con la asesoría interna o con el proveedor.

Santos: Con respecto a los proveedores quiero mencionar lo siguiente: Un proveedor de computadoras es una empresa de ventas, en consecuencia y obviamente le resulta fundamental vender sus equipos. Sin embargo debe tenerse en cuenta que, sólo la gama y excelencia de sus productos y una política comercial ética y que priorítice la satisfacción del usuario, a través de la permanente preocupación en la calidad de los servicios brindados, hacen y aseguran la permanencia en el éxito comercial del proveedor.

Rojo: El tercer tema se refiere a si es conveniente orientar la búsqueda de equipos que ofrecen preplaneados y establecer el área de sistemas lo más reducida posible. ¿Cuál es su opinión sobre este tema?

Carvajal: Si pensamos en la tendencia actual de la actividad del procesamiento de datos hacia la descentralización y a la computación en el usuario final, es prudente formar un área de desarrollo lo más pequeña posible.

La incorporación de preplaneados no supone una restricción en la elección del Hardware como la pregunta sugiere, ya que el mercado ofrece una amplia variedad de paquetes de

gran adecuabilidad. Tampoco tengo dudas que esta alternativa ofrece la mejor relación Costo/Beneficio y por supuesto los plazos de instalación son los que más satisfacen a nuestros clientes, los usuarios.

Eso sí, la elección de preplaneados es una tarea que debe ser realizada con mucho cuidado y atención. Este es un tema muy importante que podría ser el motivo de otra charla.

Rojo: Sr. Schmitt ¿qué opina Ud. del mismo tema?

Schmitt: Yo estoy completamente de acuerdo con lo que dice el Sr. Carbajal. Si los programas que se ofrecen en plaza se adaptan en un 70% a los requerimientos, yo diría que la empresa proveedora tendría que hacer el esfuerzo para replantear el 30% restante.

Los costos de los nuevos estudios y la implementación van a ser muy grandes, así que mi pensamiento es que si el 70% de los preplaneados se adapta al sistema, el resto hay que negociarlo. Yo creo que el preplaneado es un buen negocio y tanto es así que muchas empresas proveedoras nos hacen entrega de manuales de preplaneados que son bastantes buenos, aceptables y de gran profesionalidad.

Yo pienso que se debe recalcar que los preplaneados tienen que venir con todos los detalles, es decir con los programas, con el flujo de información, con todo lo que corresponda para que el usuario, o mejor dicho el cliente final, pueda luego tocarlos. Además, otra cosa importante es que los preplaneados sean hechos por empresas y no por personas unilaterales, de tal manera que se pueda recurrir a ellos para hacer modificaciones y/o consultas, es decir que detrás de la organización de un preplaneado exista también una empresa y eso es a lo que tenemos que apuntar.

Santos: Respecto a la utilización de preplaneados o paquetes de software realizado por otras empresas, considero muy conveniente su uso. Es más, creo que un Gerente de Sistemas antes de tomar la decisión de realizar su propio Software para resolver un problema, debería analizar en detalle la posibilidad de utilizar software existente sobre el tema.

Dicho análisis no lo puede llevar a buscar una cobertura del 100% de sus necesidades, condición casi imposible de lograr, pero para porcentajes ligeramente menores son aceptables y debe considerarlos.

Además si los sistemas y/o programas están realizados adecuadamente, el costo de adaptación puede ser pequeño.

Quiero destacar dos hechos que debemos tener en cuenta en este tema:

1. El *Usuario final*, cada vez más quiere una solución total (llave en mano - Turn Key solution).
No quiere esperar mucho para tenerla y le importan cada vez menos los elementos que intervienen en la solución (Hard y/o Soft específico, conexiones, etc.)
2. Se está produciendo *un crecimiento explosivo de usuarios finales*, porque:
   - Día a día la última tecnología se incorpora rápidamente a los productos, esto hace que se anuncie una gran variedad de ellos, que resultan más potentes y de menor costo.
   - Los profesionales y gerencias de las empresas se involucran cada vez más en el uso de equipos de computación.
   - Consecuentemente se produce un enorme crecimiento de equipos departamentales, equipos individuales (PC), terminales y redes de datos.

Estos dos hechos están provocando una demanda excepcional de paquetes de Software de aplicación, para acompañar el crecimiento de usuarios y potenciales usuarios.

Los próximos años van a marcar una agudización de esta tendencia. En ese sentido se espera que los mayores crecimientos relativos se produzcan en las áreas de terminales (inteligentes o no) y en la de Software de aplicación.

La satisfacción de la demanda de Software de aplicación es un desafío que deberán encarar no sólo las empresas tradicionales proveedoras, sino muchas otras empresas que entrarán en este mercado en franca expansión.

En los países más desarrollados ésta es la situación y la publicación de catálogos con este tipo de Software es una cosa normal y muy divulgada.

Pienso que en el futuro, cada vez más, se mirará el Hardware como la herramienta que permite el uso de un paquete de Software de aplicación determinado. Es decir que la elección del Hardware se hará en función del Software que satisfaga los requerimientos del usuario, especialmente para equipos chicos y medianos.

Rojo: La pregunta que sigue, le voy a pedir al Sr. Fernández Murga que dé su opinión: ¿cómo cree Ud. que debería organizarse el área de desarrollo y con qué antelación debiera encararse la etapa previa a introducir un computador en una empresa?

Fernández Murga: Bueno, quizás deberíamos dividirlo en 2 tipos:

Si el Departamento de Sistemas es pequeño o va a ser pequeño, tener un área de desarrollo podría ser considerado un lujo. Quizás lo más conveniente sería adoptar una solución a través de alguna casa de Soft para utilización y/o adaptación de paquete de aplicación, así que en realidad lo que se necesitaría es gente para mantener esos programas.

En cuanto a los sistemas también hoy en los mercados

Continúa en pág. siguiente

se ofrecen servicios para su mantenimiento y suplir así esa falta de conocimientos que puede tener el personal de la empresa al inicio de la operación.

En los Sistemas grandes es una necesidad tener su propio grupos de desarrollo de sistemas, porque no siempre va a encontrarse en el mercado la solución que satisfaga plenamente las necesidades o el dinamismo requerido para implementar las distintas modificaciones que se suceden en la vida de una empresa. En ese aspecto, seguramente la empresa va a tener que tomar la decisión de obtener en el mercado una persona con los conocimientos hechos, debido a que la formación de esas personas lleva generalmente varios años. Por eso es muy importante su incorporación, también es importante que dicha persona ayude a entrenar a su propio personal. Es decir, a personas que conociendo la empresa puedan volcarse a esta nueva área en donde aportan probablemente conocimiento de la organización de la empresa, que es fundamental para el éxito en el desarrollo de las aplicaciones.

Rojo: Creo que si alguien quiere hacer alguna acotación es seguramente Schmitt.

Schmitt: Yo diría que en materia de desarrollo previo a la instalación, debiera recurrirse a algún agrupamiento empresarial. Hay Cámaras Empresariales en donde se comparten las mismas inquietudes y las empresas que integran esas cámaras tienen un soft muy parecido entre sí. Sería de suma importancia que a partir de las Cámaras Empresariales pudiésemos poner en contacto a la gente de Sistemas para obtener el rédito de la participación en el desarrollo de las implementaciones.

Esto creo que es un paso importante, es decir las empresas que están haciéndose la competencia en el mercado tienen igual cantidad de Soft y Hard que sería de suma utilidad para el conjunto.

Carvajal: El punto es interesante, pero no puede ser más que un deseo. Yo creo que la mayoría de las empresas no estarían de acuerdo en participar en proyectos compartidos. En mercados que día a día se tornan más competitivos el desarrollo de sistemas y la posesión a través de ellos de información, es parte de las tácticas que definen las estrategias con que luchan las empresas por sí en el mercado. Sistemas ha dejado de ser aquel departamento de "mecanización contable" de los años sesenta. Hoy el manejo de la información es de crucial importancia. Recordemos a Toffler cuando define al nuevo poder, por encima del poder económico, al poder de la información.

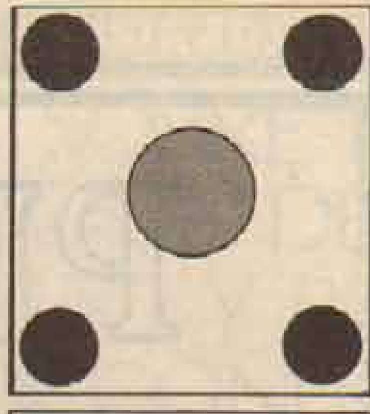
Es por esta razón que las empresas han comenzado a definir políticas que tienen por objetivo proteger el activo intelectual que significan los sistemas.

Schmitt: Yo pienso que el liderazgo en el mercado se mantiene de todos modos, en lo que es calidad del producto y a través de eso y no a través de un sistema simplemente. Yo me refería a los sistemas que podríamos decir standard, después existen las grandes políticas que no tienen nada que ver con los programas standard, que yo apunto.

El problema sería apuntar a las Cámaras Empresariales para poder unificar a Jefes de Grupos para optimizar programas con lo cual obtendremos rápidas implementaciones en todos los sistemas. Tanto es así, que parte del Soft que se está comercializando en la actualidad, específicamente para bancos o específicamente para agrícola-ganaderos o específicamente financieros o específicamente para otros productos son compartidos por empresas competidoras, eso no me parece incorrecto.

Rojas: Vamos a seguir adelante con una pregunta que le vamos a hacer a Santos, aunque probablemente Fernández Murga tenga su opinión sobre el tema, y es el de ubicar al proveedor de Hard frente al cliente y en esta situación considerar si éste sería el mejor orientador de las etapas a cumplir, habida cuenta de que en definitiva está introduciendo un producto en el cliente que no debiera fracasar.

Santos: Pienso que la tarea de introducir un computador en una empresa es tarea de un equipo. El porveedor de Hardware es evidentemente una parte de ese equipo y como tal estimo que muchas de las tareas son parte de su trabajo y en las cuales es apto para dar instrucciones u orientación. Una empresa debe tener su propio Know-how y cuanto más importante es el equipo más imprescindible es la necesidad de la empresa de tener ese Know-how propio para



mesa redonda

PLANEAMIENTO DE INCORPORACION DE UN SISTEMA COMPUTARIZADO Y PLANEAMIENTO DE CAMBIO DE CONFIGURACIONES

tener interlocutores válidos con los proveedores de computación.

Carvajal: Creo que todos los proveedores de Hard tienen un plan básico de instalación más o menos standarizado, dependiendo éste del nivel de equipo que van a vender o están colocando en un cliente. Yo creo que en la mayoría de los casos, para un cliente que empieza una instalación, y que no está muy bien ubicado y no sabe cómo elaborar un plan de instalación, este plan que ofrece el proveedor de Hard es una muy buena base para desarrollar su propio plan. Pero más allá del contenido del plan el éxito del mismo está dado por el compromiso que logre de todos y cada uno de los componentes de la empresa. Y con esto también nos referimos a lo que hablábamos en el punto anterior, de que el cliente y la alta gerencia deben estar muy conscientes del impacto que significa en su organización la instalación de un computador y deben estar predispuestos para tomar el compromiso al nivel que corresponda, para lograr el éxito de esta instalación.

Yo creo que la instalación de un computador en una empresa no es un proyecto del Departamento de Sistemas o de algún gerente de Departamento, debe ser un proyecto de la Compañía en su totalidad.

Schmitt: Estoy de acuerdo con Carvajal en lo que respecta a la estructura misma de la empresa, lo he hablado al principio, la Gerencia debe conocer realmente a fondo el problema, no solamente desde el punto de vista del impacto, sino también acercarse al *Comité de Proyecto* y éste es la clave del problema, porque si es una nueva instalación, el jefe de equipo es nuevo, en tal caso el Comité es lo único que es permanente.

Santos: Anteriormente dije que la dirección decide sobre proyectos y que un proyecto normalmente se concreta a través de la tarea de los asesores de la dirección, en definitiva *un equipo*. Llámese Grupo Asesor, Comité, "Task Force", etc.

En el caso específico que nos ocupa, donde el proyecto contempla la incorporación de un sistema de computación, la tarea de desarrollarlo será también de un equipo.

En este caso es imprescindible que uno de sus miembros sea el Gerente de Sistemas o el especialista en sistemas de la empresa, siendo importante que en este equipo estén representadas todas las funciones involucradas, aunque no necesariamente esto indica equipos numerosos y reuniones multitudinarias.

Generalmente los equipos son reducidos y las funciones van interviniendo e involucrándose en pasos parciales durante el desarrollo del proyecto.

Esta metodología de hacer intervenir en el proyecto a todos los departamentos relacionados, si bien puede llegar a hacer más lento el avance en la etapa de desarrollo, tiene el enorme beneficio que, cuando es aprobado por la dirección, todos lo han comprendido, se sienten involucrados y comprometidos con la obtención de los resultados. En consecuencia en la etapa de implementación se reducen los inconvenientes y se aceleran los procesos.

Murano: Otra pregunta para completar el punto anterior: ¿Qué compromisos asumen los proveedores para el éxito del equipo que se está instalando?

Santos: Cualquier empresa que vende productos, no sólo está interesada, sino que su supervivencia misma está unida al éxito de los productos que comercializa.

No concibo que una empresa de ventas tenga éxito si los productos que vende no lo tienen.

Es evidente que como cualquier proveedor, el de equipos de computación, quiere el éxito de los equipos que instala y no tengo duda que hará sus mejores esfuerzos para obtenerlos.

Carvajal: Un elemento que es importante, es el compromiso que debería asumir el proveedor de Hard en los plazos de entrega. Este es un punto en el cual muchas veces los que hemos instalado nuevos sistemas tenemos que lidiar o alterar nuestros planes a partir del no cumplimiento de los proveedores con estos plazos.

Santos: En el caso específico de atrasos en la provisión del Hard en sí, pienso que lamentablemente éste es un problema coyuntural que hemos sufrido todos y que se ha ido agravando en los últimos años. En otros tiempos la entrega de unidades no era un problema, a nadie le preocupaba porque su flujo era normal.

Evidentemente el proveedor quiere, y es su negocio, entregar cuanto antes las máquinas, ya que no cobra o no comienza a cobrar hasta que se instalen. El retraso de ninguna manera es negocio para el proveedor, al contrario, lo perjudica en muchos aspectos.

Si el retraso se produce por un problema del proveedor tampoco es un buen negocio para él y va a tratar siempre de entregar cuanto antes.

Schmitt: Una pregunta, Santos, en los que se refiere a la instalación, en los contratos que se firman normalmente hay una cláusula en donde dice casi textualmente: que la instalación corre por cuenta del usuario, es decir, ¿que el éxito aparente o el fracaso depende únicamente de parte de la empresa o consideran que el éxito o fracaso es en parte de los proveedores?

Santos: En tanto el proveedor no maneje todos los recursos y elementos que hacen al éxito de la instalación de un equipo de computación *no se comprometerá* a dicho éxito, en consecuencia, los contratos reflejan tal situación.

En algunos casos los sistemas pueden ser contratados *"Llave en mano"*, en los que el proveedor asegura, bajo ciertas condiciones la obtención de resultados. Esto seguramente también se verá reflejado en los contratos de ese tipo.

CONTINUACION DE LA MESA REDONDA AADS EN EL PROXIMO NUMERO DE M.I.

PRIMER COLOQUIO DE COMUNICACIONES EN INFORMATICA

El día 6 de agosto pasado se realizó en salones del Libertador Hotel, el Primer Coloquio de Comunicaciones en Informática.

Dicha reunión, organizada por la Cámara de Empresas de Software y auspiciada por CAMOCA, CAESCO y CAFEMO contó con el patrocinio de Texas Instruments Argentina y NEC-FATE.

El Comité organizador tuvo como Presidente a Jorge Alberto Cassino (CES) y como Secretario a Alejandro Prince (Texas) siendo sus integrantes: Liliana de Franco (Microsistemas), Jorge Esmerode (IBM), Julio Minuzzi (Proceda), Daniel Papa (Digicomp), Alberto Flaks (Microcomputación) y Carlos Hirz (El Cronista Comercial).

El coloquio definido como una reunión de trabajo, tuvo por objetivo elaborar entre proveedores y medios, una estrategia que brinde mayor transparencia al mercado, difundiendo asimismo la cultura informática al asimilar los responsables del manejo del sector, la gran importancia de este proceso, no sólo para este mercado, sino para la sociedad e industria argentina en general.

TEMARIO

Los asistentes se dividieron en dos mesas de trabajo coordinados por Alberto Flaks y Alejandro Prince respectivamente, con los siguientes temas:

Análisis crítico del Sector Informático, evaluación, coyuntura y prospectiva.

Grupo 1

1) Historia de las comunicaciones al mercado.

2) Caracterización de las etapas históricas - Resultados.

3) La coyuntura - Sus lineamientos básicos.

4) Tendencias en el proceso de la comunicación.

5) Líneas de acción generales - Políticas comerciales, de segmentación y de canales.

6) Acciones a tomar - Metodología.

7) Propuestas.

Grupo 2

Segmentación y posicionamiento de medios.

Adecuación a la demanda de información del consumidor y a la oferta de información del sector.

1) Medios y secciones especializados - Estrategias de marketing.

2) Target, posicionamiento y segmentación. ¿A quiénes llegamos? ¿A quiénes no?

3) La información - La necesidad de información sobre el usuario/lector y la relación con las empresas.

4) El mensaje - ¿Qué se debe comunicar?

5) Alternativas de medios - Utilidad - ¿Cuáles y por qué?

6) Necesidades, incógnitas y problemáticas.

7) Propuestas.

CONCLUSIONES

Grupo 1

Tras realizar un exhaustivo análisis de la introducción de la informática en el país, manteniendo una perspectiva de consumidor, registrándose en forma sumarizada esta historia con sus principales hitos.

Grupo 2

Tras recorrer los puntos del temario, surgió lo siguiente:

– No existe mayormente, intervinculación entre los responsables de las empresas del sector.

– En general las empresas actuantes no asignan aún la prioridad necesaria al área Comunicaciones, evidenciados por la falta de profesionales de este tema y paradójicamente los medios tampoco.

– Tanto empresas como medios, reconocen la necesidad de profesionalizarse en este área y de realizar investigaciones de mercado de base y específicas en el caso de los medios, respecto de posicionamiento y segmentación.

– No existe relación entre medios y secciones especializadas de informática y las Agencias de Publicidad, con el consecuente desconocimiento cualitativo por parte de éstos, de los medios específicos necesarios para una completa difusión informática.

– Los medios reclaman mejor y más abundante información por parte de las empresas, asimismo como las empresas requieren mejor definición de los medios.

PROPUESTAS

– Se resuelve que el Consejo Organizador continúe sesionando como Comisión de Comunicaciones y Análisis de Mercado en el ámbito de la CES.

Siendo las primeras acciones:

a) Difusión de este Coloquio a través de los medios y en forma personal.

b) Convocar a una reunión entre los responsables de comunicaciones de las empresas.

c) Convocar a una reunión con medios y agencias, coordinada por las empresas oferentes.

d) Conformar un Banco de Datos con Información, a disposición de los medios.

e) Realizar esfuerzos de comunicaciones conjuntos, estudiar alternativas de medios más masivos (TV - Radio) y estudios de mercado para el desarrollo del mismo.

ESCUELA ARGENTINO BRASILEÑA DE INFORMATICA

El Subsecretario de Informática y Desarrollo, Dr. Carlos María Correa anunció la realización de la Primera Escuela Argentino-Brasileña de Informática (EABI) en Campinas, en febrero de 1986. "Esta Escuela, indicó el Doctor CORREA, constituye una de las realizaciones más importantes de la cooperación argentino-brasileña en informática iniciada en este año".

"Más allá de los objetivos inmediatos, esta Escuela permitirá estrechar vínculos entre estudiantes y docentes de ambos países, y sentar las bases de una mayor fraternidad y cooperación entre las futuras generaciones de investigadores y profesionales en informática".

"La escuela acogerá durante dos semanas 250 estudiantes seleccionados de cada país, en cursos de iniciación, intermedio y avanzado, en diversos aspectos de la disciplina informática". Paralelamente se desarrollará un workshop con investigadores de ambos países".

"Es oportuno destacar, añadió el Dr. Correa, que esta Escuela se realizará anualmente, una vez en cada país, y que se inscribe en un proyecto más ambicioso, de creación de un grupo binacional de tecnología de frontera".

Las empresas interesadas en apoyar la participación de estudiantes en informática mediante la concesión de becas, y los interesados en asistir a la Escuela deben dirigirse a la Sociedad Argentina de Investigación Operativa (SADIO), en Uruguay 252, teléfono 40-5755 / 45-3950.



Cdor. Jorge R. Nardelli

AUDITORIA Y SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS DE COMPUTACION

EL PROGRAMA ESPECIAL DE AUDITORIA

Como explicamos en un comentario previo, la obtención de los llamados "elementos de juicio válidos y suficientes" que requieren las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, puede llevarse a cabo —en líneas generales— a través de dos grandes medios. Ellos son los programas especiales para auditoría de computador, o los "paquetes" para auditoría. (Software de auditoría con propósito general, o generalizado, o —finalmente— "Generalized Audit Software — "GAS").

Entraremos en esta oportunidad en algunos detalles sobre los aspectos conceptuales y prácticos que plantea el programa especial, idea nacida en la mente de Cadematori (1959) y que hasta hoy sigue brindando excelentes resultados, con las variaciones lógicas que plantea un entorno sumamente fluctuante, habida cuenta —sobre todo— de las diversas modalidades de los sistemas computarizados que deben seguir, a su vez, las características propias del ramo de la entidad.

Expuesto en forma sumaria, los programas especiales de auditoría pueden emplearse para:

1) Realización de cálculos aritméticos.

2) Análisis de antigüedad de saldos de cuentas deudoras.

3) Examen de la calidad de los registros.

4) Selección e impresión de pedidos de confirmación de saldos de clientes.

5) Selección e impresión de muestras de auditoría.

Ello puede realizarse de acuerdo con el llamado muestreo "de criterio" o bien según técnicas de validez estadística. Esto último es lo más conveniente para un auditor, por cuanto salvará perfectamente su responsabilidad de tipo civil, penal o profesional en el caso de que los resultados de su labor sean cuestionados por un tercero.

6) Cotejo de la información contenida en dos archivos maestros.

7) Contraste de la información de auditoría (obtenida por procedimientos convencionales) con la existente en archivos maestros.

Con respecto a la confección de los programas pueden darse en la práctica una serie de variantes, algunas de ellas no muy ortodoxas desde una óptica estricta de auditoría. No obstante, y en aras de no colocar al auditor ante un verdadero "callejón sin salida", las normas profesionales emitidas por diversos países admiten —en general— las siguientes posibilidades:

a) Programas preparados por personal de la entidad auditada.

b) Personal especialmente contratado.

c) Utilización de programas corrientes de las aplicaciones.

d) Empleo de programas de aplicación, pero adaptados a las necesidades del auditor.

e) Programas desarrollados por auditores especializados.

Al margen de los aspectos conceptuales planteados por las variantes anteriores, debe tenerse muy en cuenta la particular situación de los dos tipos de auditoría que pueden darse en la práctica: externa e interna.

Ambas ameritan la consideración cuidadosa de una serie de factores que pueden influir eventualmente —y de hecho así ocurre en la práctica— para arribar a soluciones no siempre coincidentes, dado la particular característica de los dos tipos de actividad.

En líneas siempre muy generales y sin que la afirmación siguiente deba interpretarse como el establecimiento de un principio generalizado, cabe manifestar que el programa especial es —en principio— más adecuado para un ámbito de auditoría interna.

La auditoría externa, teniendo en cuenta la variedad de clientes y, obviamente, la diversidad de elementos de hardware y software que deberá afrontar, casi seguramente resolverá mejor sus necesidades recurriendo a un "paquete" para auditoría.

Finalmente, podría darse la circunstancia de coexistir ambas variantes —programa y "paquete"— para dar solución a los problemas que se plantean a un auditor de sistemas para cumplir con su labor profesional.



U.S.A.

ANATOMIA Y PSICOANALISIS POR COMPUTADORA

Dallas (IP).— Una empresa norteamericana con sede en Dallas (Texas) está experimentando una serie de programas que permitirán no sólo identificar el origen de algunas de las neurosis más comunes, sino también sugerir los diagnósticos relativos. Mientras tanto, se está poniendo a punto en Londres un sistema de disco video con laser gracias al cual los estudiantes de medicina podrán efectuar experimentos de anatomía aún en ausencia de sujetos naturales.

Este sistema consiste en un disco con laser, un teclado y una pantalla. Actualmente, se están poniendo a punto unos cincuenta programas sobre video disco que permitirán una amplia elección entre los distintos cursos a seguir y sus relativos niveles. Cada alumno podrá ir adelante con sus propios programas, dejando de lado el análisis de los temas ya tratados o de poco interés. Además, la posibilidad de visualizar, mover y controlar las imágenes de los órganos o tejidos analizados podría representar un estímulo para aquellos estudiantes poco propensos al análisis de sujetos reales. Asimismo, se ha puesto en evidencia que estos métodos pueden aplicarse ampliamente en aquellas áreas, tales como los países en desarrollo, donde carecen las infraestructuras necesarias para los experimentos anatómicos.

Hasta ahora, la utilización del computador en el campo de la psicoanálisis se ha limitado al examen de los resultados de los tests diagnósticos. Pero de ahora en adelante, también se podrá utilizar para determinar las características de la personalidad del paciente, por medio de tests y preguntas preparados y evaluados por el computador mismo.

Los numerosos experimentos llevados a cabo han evidenciado algunas ventajas del computador respecto al analista: antes que nada su anonimato, su escrupulosidad y la ausencia de crítica. Ello incita al paciente a ser totalmente sincero y a fiarse de la máquina. Tras una serie de test y preguntas, el computador emite un diagnóstico y sugiere una terapia. Los médicos, por supuesto, asisten al enfermo hasta su completa recuperación.

EL VIDEOSCOPIO ELECTRONICO

Nueva Orleans (IP). En ocasión del Congreso de Gastroenterología, celebrado en Nueva Orleans, ha sido presentado un nuevo videoscopio que permite la exploración del aparato digestivo y la proyección de las imágenes en la pantalla de un videoprocesador. En Europa sólo poquísimos centros endoscópicos disponene de este dispositivo. Uno de estos centros se halla en Italia.

Una vez introducido en el aparato digestivo, el viedoscopio, gracias a un sensor colocado en su extremidad, registra las imágenes relativas al órgano analizado y las envía, bajo forma de señales electrónicas, a un procesador que las visualiza luego en una pantalla. A la endoscopía en curso pueden asistir contemporáneamente varios especialistas. La posibilidad de detener las imágenes en cualquier momento permite un análisis detallado de la zona visualizada, facilitando de esta manera el diagnóstico. Además, la exploración puede almacenarse sobre una videocinta. La comparación con endoscopías sucesivas permitirá no sólo mantener bajo control la evolución de las alteraciones congénitas y patológicas del aparato digestivo, sino también crear un archivo de los pacientes con alto riesgo neoplástico.

Se está difundiendo cada vez más la idea de la necesidad de archivos y bancos de datos sanitarios donde podrían recopilarse todas las informaciones concernientes a los pacientes. Cada médico podría consultar estos archivos y bancos por medio de una red de terminales interconectados. Ello facilitaría un intercambio continuo de informaciones entre los médicos y las estructuras hospitalarias.

JAPON

TRADUCCION AUTOMATIZADA

Tokio (IP). La Toshiba anunció un minicomputador capaz de traducir textos científicos y técnicos del inglés al japonés a una velocidad de 5.000 palabras por hora. También la NEC y la SHARP anunciaron sistemas automatizados de traducción.

El computador puede contener un diccionario de 30.000 palabras y de 50.000 términos especiales. El sistema propuesto por la SHARP, para traducir del inglés al japonés, es capaz de traducir un documento de la longitud de una carta en 5 minutos. El vocabulario fundamental comprende 50.000 palabras y 20.000 términos específicos. El sistema propuesto por la NEC traduce textos en ambos idiomas, pero el software para la versión de los textos del japonés al inglés sólo será disponible a fines de este año.

Europa

LA FABRICACION INTEGRADA POR COMPUTADOR EUROPEA

Bruselas, (IP).— La arquitectura de sistemas abiertos (OSA) para Fabricación Integrada por Computador (CIM) es hasta ahora el proyecto conjunto de desarrollo precompetitivo más amplio y ambicioso que 17 entidades han presentado en el marco del programa estratégico europeo de investigación sobre tecnologías de información (ESPRIT). Las alemanas AEG-Telefunken, Dornier, MBB, Siemens y La Universidad de Aachen; la

Philips Belga; las Británicas BAEC y GEC; la Danesa CRI; las francesas BULL, CAP-GEMINI-SOGETI, CIT-ALCATEL y Snias; las italianas Italsiel y Selenia-Elsag; la holandesa Philips (asociada a ATT) e IBM Europa (a través de la filial alemana) quieren desarrollar en los próximos cinco años un producto que va a costar unos 250 años-hombre y 150 millones de dólares.

Esta asociación investigadora de empresas de informática, telecomunicación, aeroespacio, ingeniería y de laboratorios universitarios desea lograr un sistema prototipo cuyo hardware y software permita integrar la gestión y la fabricación en planta de las manufacturas. Hasta ahora, la informatización de éstas lograba islas de automación con equipos incompatibles en las áreas de gestión, diseño y producción. La diversidad de productos de los participantes en el proyecto apunta hacia la apertura de éstas, es decir la interconectabilidad de equipos por redes locales o generales y el empleo de un software sofisticado de optimización global.

OSA proporcionará un esquema de estructura nuclear inicial que permita un enriquecimiento progresivo para atender a las variaciones organizativas o tecnológicas, así como a la diversidad de esquemas productivos, según sectores y tamaños de empresas. La organización de OSA por capas de protocolos seguirá las normas ya aprobadas de comunicación internacional e incluirá nuevos estándares específicos que se propondrán a los pertinentes organismos europeos y mundiales.

Mientras tanto, la sociedad británica de fabricantes y vendedores de automóviles (Ford, General Motors, Austin Rover, Peugeot Talbot, Perkins, Lucas, IMI y Ti Cheswick, entre otros) ha encargado a Giesco, filial de la General Electric de EE.UU., el desarrollo de Motornet, un sistema informático, también con telecomunicaciones abiertas entre computadores distintos, para reducir el ciclo de las órdenes de fabricación y montaje, con la consiguiente reducción de financiación inmovilizada en stocks.

DESARROLLO DE LOS SISTEMAS EXPERTOS EUROPEOS

París (IP). En europa Occidental halla su campo más avanzado la comercialización de sistemas expertos simples y económicos. Esta salida de la inteligencia artificial al exterior de los laboratorios, ha cristalizado en más de doscientos proyectos europeos. Estos sistemas, basados en los conocimientos propios de una profesión (medicina, química, diagnóstico técnico, geología. . .), son capaces de simular la conducta de un experto y tomar o proponer la decisión adecuada. Uno de los problemas que según las revistas especializadas, deben superar este tipo de proyectos, es el hecho de que en todo el mundo no debe haber más de 1100 ingenieros con los conocimientos necesarios.

En este campo de la inteligencia artificial, los estudios de universidades y laboratorios sobre representación de conocimientos, razonamiento aproximativo, combinatoria y motores de inferencias han alumbrado, en Europa, variados sistemas expertos, incluso en campos menos habituales, como puedan ser los servicios financieros y los soportes a la toma de decisiones empresariales.

Pueden citarse algunos ejemplos de estos proyectos. ELTOM, sistema experto francés en diagnóstico de las enfermedades del tomate, ha sido desarrollado con participación gubernamental y considera más de 300 síntomas ligados entre sí por una red semántica con 180 reglas de inferencia. También en el campo agrícola, la británica ICI propone a sus clientes el producto llamado CONSEJERO que diagnostica enfermedades de la agricultura. Realiza análisis económicos y propone la utilización de los productos químicos precisos. Dos compañías suecas Epitec e Infologics llevan a cabo un sistema de control de inundaciones conjuntamente con la Universidad de Madrid. Finalmente pueden mencionarse los diferentes sistemas expertos con que se están dotando los fabricantes europeos de computadores.



ESPAÑA

INFORMATICA: PIVOTE DE LA INDUSTRIALIZACION ESPAÑOLA

Madrid (IP). El papel de la informática como uno de los factores fundamentales de la política española de modernización de la industria, tiene mucha relación con el nombramiento del Sr. Joan Majo —hasta ahora Director General de Electrónica e Informática— como Ministro de Industria. Las nuevas instalaciones informáticas en España han demostrado que el Plan de Electrónica e Informática Nacional (PEIN), impulsado por el hombre que hoy es ministro, es un instrumento básico de tal política. Por otra parte la obtención, en poco más de un año, de ochenta y seis objetivos planeados para cuatro años, se ha constituido en un éxito espectacular.

Una de las últimas acciones emprendidas por el actual ministro en su carácter de Director General, fue la introducción del Plan de Automatización Industrial Avanzada (PAUTA) que aparece en el PEIN como plan de robótica. Supone la iniciación de diez experimentos piloto en automatización en varios sectores industriales. La representación obligatoria en cualquier acuerdo con las industrias interesadas, de una empresa de ingeniería española, debe, más adelante, facilitar la extensión de la robótica a otros sectores y compañías. PAUTA busca igualmente la fabricación española de los componentes básicos necesarios (sensores, robots, instrumentación, etc.) Como complemento a todas esas iniciativas, se impulsará un programa de investigación y desarrollo que llevarán a cabo universidades y centros de investigación, paralelamente a un programa de capacitación de investigadores, técnicos y gerentes.

ITALIA

TAMBIEN ITALIA SE ADHIERE A AGRHYMET

Ginebra (IP). Con la firma de 18 de junio del corriente año, también el gobierno italiano participará en la implementación del Proyecto Internacional AGRHYMET. A este proyecto, promovido por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y la FAO, ya se han adherido Estados Unidos, Francia, Bélgica, Alemania Federal y Suiza.

El proyecto AGRHYMET se propone mejorar los conocimientos meteorológicos de las zonas con mayores problemas de sequía, en particular Africa, utilizando los medios más modernos puestos a disposición por la tecnología. Una distribución adecuada de las informaciones climáticas puede mejorar sensiblemente la producción agrícola de estas regiones. Un experimento llevado a cabo en Mali ha conducido a un aumento de 25% de la producción cerealista.

La participación italiana en el proyecto, (el gobierno ha destinado 9,5 millones de dólares a su realización) se desarrollará esencialmente en los sectores de las telecomunicaciones y de las previsiones meteorológicas en los cuales Italia ha conseguido resultados óptimos. A este respecto cabe recordar la puesta a punto del programa de elaboración bautizado Afrodite.

Los compromisos asumidos por las autoridades italianas y en particular por el Servicio Meteorológico de la Aeronáutica conciernen esencialmente a la formación del personal in situ, a la mejora de las redes de observación meteorológica y de telecomunicaciones, al empleo de satélites meteorológicos, al estudio de la pluviosidad y a las previsiones en general.

La recopilación, el procesamiento y la transmisión de los datos se efectuarán mediante estaciones automáticas preestablecidas. Estas estaciones utilizarán los datos proporcionados por el satélite europeo geoestacionario Meteosat. Las informaciones recopiladas se enviarán, en primer lugar, a un centro operativo en Nigeria, y luego a los operadores agrícolas de Mali, Gambia, Mauritania y Chad. De esta manera, las observaciones meteorológicas, precisas y regulares, de las regiones africanas con mayores problemas de sequía podrán utilizarse para una planificación más adecuada y para la protección de la agricultura y de la ganadería.

LA ROBOTICA EN ITALIA

Roma (IP). Mientras los fabricantes de automóviles europeos demuestran un interés cada vez mayor en los robots italianos para la automatización de sus plantas de producción, la Universidad de Milán prueba nuevos materiales superlivianos para la producción de robots. En el Politécnico se emplean dichos materiales para fabricar prototipos. La característica que los distingue es la de que —mediante el uso de estos materiales— contrariamente a lo que sucedía anteriormente, la forma de las piezas es más importante que la determinación de su tamaño.

El primer prototipo fabricado de este modo —un robot para ensamblaje de piezas— tiene un peso cuatro veces menor al de otro del mismo tamaño fabricado con acero y otros materiales convencionales. De este modo, se acerca el día en que los robots no solamente se usarán para tareas de ensamblaje, sino también para los acabados y otros trabajos de precisión.

TELEX POR COMPUTADOR

París (IP). Ha sido presentado en estos últimos días en París el "TELEX MANAGER" integrado por un telex conectado con un computador personal de 256 Kb de memoria, algunos disquettes y un paquete de software para las distintas funciones.

El computador personal se encargará de la emisión y recepción de los mensajes que viajarán sobre la línea telex, mientras una parte del software, denominada Manager, presentará un menú con distintas funciones. Un dispositivo homologado por los PTT constituirá la interface entre el telex y el computador personal.

Los telex a transmitir podrán almacenarse en espera de su envío. También se podrá programar la transmisión de los textos en distintos tiempos, como por ejemplo en las horas en las que las tarifas son más bajas. A los textos se podrá asociar una lista de direcciones para la difusión. Los telex que llegarán mientras el computador estará ocupado con otras tareas se archivarán automáticamente en un archivo de espera. Contemporáneamente, un programa recapitulará todo lo que ha sucedido en el sistema.

Parece, además, que este computador personal podrá conectarse luego con otros computadores más grandes, permitiendo de esta manera una integración más amplia entre los distintos sistemas telex.





LA BIBLIOTECA NACIONAL FRANCESA A LA HORA ELECTRONICA

París (IP). La Biblioteca Nacional Francesa ha iniciado su proceso de modernización gracias a un sistema de videodiscos. El primer disco se halla aún en su fase experimental, pero en breve, 15 millones de anuncios, grabados, litografías, etc., podrán archiverase, a razón de 100.000 por disco, en un estante de 1 ó 2 metros.

En lo que se refiere estrictamente a la documentación, las informaciones proporcionadas serán las mismas que las de los originales; el precio de un videodisco varía de 100.000 a 500.000 dólares US$, según la calidad. Este sistema presenta dos ventajas: una consulta acelerada y un manejo fácil de los grandes formatos, tales como los anuncios publicitarios.

La segunda etapa del proceso de modernización, la informatización de los archivos, está bien adelantada. A partir del mes de diciembre de este año, los usuarios podrán consultar aproximadamente 2 millones de reseñas; en lo que concierne a las obras recopiladas desde 1970, la base debería ultimarse dentro de dos años y medio. Aún quedará por abordar el problema del catálogo general de los viejos fondos. SErá ésta una tarea más ardua.

Por otra parte, se ha firmado un acuerdo con la British Library para la interconexión de ambas fases. Ello le permitirá a la Biblioteca Nacional Francesa el acceso, vía Londres, a la base de la Biblioteca del Congreso de Washington, la más grande del mundo. En efecto, ésta posee 80 millones de documentos de todo tipo (libros, revistas, diarios, partituras, mapas fotográficos, películas, etc.) y recibe cada día otros 7 mil.

NAVEGAR CON EL COMPUTADOR

París (IP). La compañía "Informatic et Mer" (IM) ha anunciado que en ocasión del Salón Náutico Francés, que se celebrará dentro de algunos meses en "La Rochelle", presentará un sistema de navegación marítima asistida por un computador personal. Según los inventores, este sistema está en condiciones de calcular directamente sobre la pantalla las distancias, las profundidades y las demás informaciones necesarias para la navegación, basándose en los datos y documentos almacenados en disquettes bajo forma numérica. Además dicho sistema también podrá llevar a cabo las funciones del piloto automático, así como la recuperación de los datos a medida que los necesita.

Macsea, éste es el nombre del programa que estará en condiciones de definir el recorrido óptimo a adoptar, tras haber analizado las condiciones atmosféricas, los datos sobre las corrientes y otros parámetros. Este sistema también permitirá mantener el control de las corrientes siguiendo su evolución continua y efectuando los cálculos de previsión relativos.

La compañía fabricante y el Servicio Hidrográfico de la Marina han entablado las negociaciones relativas a un acuerdo para el almacenamiento de numerosos documentos y datos concernientes a la navegación. Ello permitirá una mayor utilización de este importante "ayudante de a bordo".


SCI

Noticias

Donaciones

HEWLETT-PACKARD ARGENTINA S.A. DONA UN SISTEMA DE COMPUTOS A LA FAC. DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Hewlett-Packard Argentina S.A. y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires firman un acta de puesta en marcha del Sistema de Computación donado por HP a esta casa de altos estudios.

El Decano de la Facultad de Ingeniería, Ing. Julio Guibourg y el Gerente General de Hewlett-Packard Argentina, Ing. Juan Miguel Parodi formalizan dicha Acta de inauguración, participando en la misma autoridades de la Universidad y de diversas entidades oficiales y profesionales asociadas a la Ingeniería.

Este sistema será utilizado para la enseñanza de Computación y su aplicación a las distintas disciplinas de Ingeniería, como también para tareas de investigación en distintos Departamentos de la Facultad.

El Sistema donado es un Computador de propósito general HP 3000 Serie III, dotado de 12 terminales, 3 unidades de disco de 120 Mbytes cada uno; una unidad de cinta magnética de 1600 bpi, una impresora del sistema de 600 lpm y 4 impresoras para estaciones remotas de trabajo, equipado con la más reciente versión del software operativo MPE IV/Q delta 2.

Helwett-Packard Argentina provee los cursos de entrenamiento al personal de la Facultad afectado a este nuevo Centro de Cómputos que se ha instalado en el 4to. piso del edificio de esta Facultad, Paseo Colón 850.



TRANSFIRIO IBM UN SISTEMA INFORMATICO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

Un moderno y completo sistema IBM 3031 fue instalado por IBM Argentina en la Universidad Nacional de Córdoba, donde dará apoyo a la investigación científica y académica.

La iniciativa se inscribe en el marco de un proyecto que la empresa lleva a cabo en forma conjunta con el Ministerio de Educación y Justicia de la Nación y por el cual se prevé la transferencia de un total de nueve sistemas completos de computación a las Universidades Nacionales de Córdoba, Cuyo, Rosario, Patagonia, Nordeste, La Plata, Tecnología Nacional, Comahue y Misiones.

El citado sistema, que opera en el Centro de Cálculo de la casa de altos estudios cordobesa, está formado por un procesador central con una memoria principal de cuatro millones de caracteres y archivos en disco con más de 4.400 millones de caracteres.

Cuenta además con una impresora de 1.200 líneas por minuto, dos consolas y dieciocho terminales de video, que posteriormente la Universidad podrá ampliar. Todo ello está apoyado con dos unidades de cinta magnética de alta tecnología.

IBM Argentina se hará cargo durante 38 meses del mantenimiento del equipo, de la provisión de los programas básicos para su funcionamiento y de la capacitación del personal responsable de la operación, así como también de los primeros usuarios.



Fecha:
26, 27 y 28 de Setiembre de 1985.
Lugar de Realización:
Facultad de Ciencias Económicas - UBA.
Temario:

AREA I:
Informática, Economía y Estado

Coordinador: Dr. Juan B. Recabeitia. Secretario: Dr. Jorge Nardacchione. Relator: Dr. Isidoro Feldman.

AREA II:
El cambio tecnológico y su impacto en la pequeña y mediana empresa

Coordinador: Dr. Miguel A. Bascans. Secretario: Dra. Norma Pacheco. Relator: Dr. Alberto Barbieri.

AREA III:
Normas de auditoría y sistemas de información.

Coordinador: Dr. Raúl Saroka. Secretario: Dr. Bernardo Eppel. Relator: Dr. Reinaldo Ruiz.

AREA IV:
Presente y futuro en el diseño de computadores y sistemas

Coordinador: Dr. Julio Acero Jurjo. Secretario: Dr. Domingo A. Trassens. Relator: Dr. Miguel Simoes.

AREA V:
Informática bancaria:

Coordinador: Dr. Alberto M. Díaz. Secretario: Dr. Simón Gozar. Relator: Dr. Alfredo Della Savia.

Mesa redonda de clausura:

Sobre un tema de actualidad profesional.

Expositores: Dr. Roberto Escribal. Dr. Gerardo Luppi. Dr. Ernesto Santos. Dr. José A. Seoane.

Coordinador: Dr. Jorge O. Martínez García.

GRUPO DE USUARIOS DE S/38



Siguen siendo exitosas las reuniones del grupo de usuarios del Sistema/38 de IBM. Con el auspicio de la Asociación Argentina de Dirigentes de Sistemas, en la sede de la misma, Perú 263, se realizó el pasado 22 de agosto una nueva reunión del mencionado grupo. La misma dio oportunidad para que IBM anunciara la próxima disponibilidad de la nueva versión del sistema operativo CPF para S/38 denominada Release 7.0, dando un sumario de las mejoras en él contenidas el representante de Ingeniería de Sistemas de IBM Sr. Mario Liporace. En la segunda parte de la reunión, el Sr. Juan Carlos Servat, especialista de S/38 y Teleprocesamiento en la firma Johnson y Johnson realizó una exposición sobre la emulación local y remota de 5250 en la IBM-PC, su conexión al S/38 y transferencia bidireccional de archivos. En la parte final, el Sr. Arístides Ziliotto, Gerente de Sistemas de la misma empresa, mostró un sistema de Correo Electrónico, mediante el uso de PC, software de comunicaciones Crosstalk XVI, acceso vía Entel a las redes Telenet y Tymnet, y acceso a una Base de Datos internacional de ITT denominada Dialcom.

Asimismo se realizó una demostración conectando una PC emulando 5251 a un S/38 por la red telefónica conmutada y otra demostración de conexión con envío y recepción de mensajes a la mencionada base de datos Dialcom. La empresa Dynamic Sistems, hizo posible la demostración, facilitando la tarjeta AST necesaria para la emulación remota de 5251, y los correspondientes modems de comunicaciones para líneas conmutadas.

Asistieron a esta reunión el Sr. Luis Orozco, Gerente de Comercialización de IBM, el Sr. Juan J. Garat representante de ventas de la misma empresa, el Sr. Lucione en representación de Dynamic Sistem, y representantes de las Gerencias de Sistemas de las empresas usuarias del Sistema/38 de IBM.

CUPON DE SUSCRIPCION

EDITORIAL EXPERIENCIA
SUIPACHA 128 3º CUERPO 3º K (1008) CAPITAL
TEL. 35 0200 – 90 8758 (MENS.)

SUSCRIPCION A MUNDO INFORMATICO ○
MATERIAL ENTREGADO

SUSCRIPCION A COMPUTADORAS Y SISTEMAS ○
MATERIAL ENTREGADO

Empresa

Apellido y Nombre

Teléfono (de la Empresa)

Domicilio (Part.)

Nº — Piso — Dto. — Tel. Part. — Tel. Trabajo

Int. — Cód. Postal — Localidad — Provincia

○ Cheque — Nº de Suscriptor
○ Giro — Nº Campaña
○ C/Reembolso — Valor de la suscripción

CIRCULE EL DATO CORRECTO

EMPRESA	PERSONAL	
10 Proveedor del mercado informático	40 Programador	70 Nivel Gerencial en Informática
20 Empresa con actividades informáticas	50 Analista	80 Actividades fuera de la Informática
30 Empresa sin actividades informáticas	60 Otra actividad informática	90 Estudiante
		100 Otros

Cheques: Revista Computadoras y Sistemas no a la orden

Impreso en sistema Offset por Talleres Gráficos Alemann S.R.L. 25 de Mayo 626 Bs. As.

FRANQUEO PAGADO
Concesión Nº 2452